SOMMAIRE: Page

1 - GENERALITES

1.1 - NORMES GENERALES DE SECURITE

- **Avant d'utiliser l'équilibreuse lire attentivement le manuel d'instructions pour l'utilisation.**
- **Conserver le présent manuel pour toute nécessité future.**
- **Eviter de retirer ou de modifier des parties de la machine sous risque de compromettre son usage correct. Pour toute réparation, contacter le Service Après-Vente.**
- **Eviter tout nettoyage au jet d'air comprimé sous pression.**
- **Pour le nettoyage des panneaux ou des tablettes en plastique utiliser de l'alcool (EVITER TOUT LIQUIDE CONTENANT DES SOLVANTS).**
- **Avant de démarrer le cycle d'équilibrage s'assurer que la roue est correctement serrée sur la bride.**
- **L'opérateur à l'équilibreuse ne devra pas porter des vêtements présentant des parties voletantes; éviter que tout personnel non autorisé s'approche de l'équilibreuse durant le cycle.**
- **Eviter d'introduire dans les embases des contrepoids ou d'autres corps pouvant porter préjudice au fonctionnement correct de l'équilibreuse.**
- **Il est interdit d'utiliser l'équilibreuse pour des usages différents de ceux indiqués dans le présent manuel.**

1.1.1 - DISPOSITIFS DE SECURITE STANDARD

- **Bouton de STOP pour l'arrêt de la roue en conditions d'urgence.**
- **Carter de protection en matière plastique hautement résistante aux chocs, sa forme et ses dimensions ont été conçues pour éviter tout danger de projections de contrepoids dans n'importe quelle direction, sauf vers le sol.**
  Un microcontact empêche le démarrage de la machine si la protection n'est pas baissée et il arrête la roue lors de tout soulèvement de la protection.

1.2 - DOMAINE D'UTILISATION

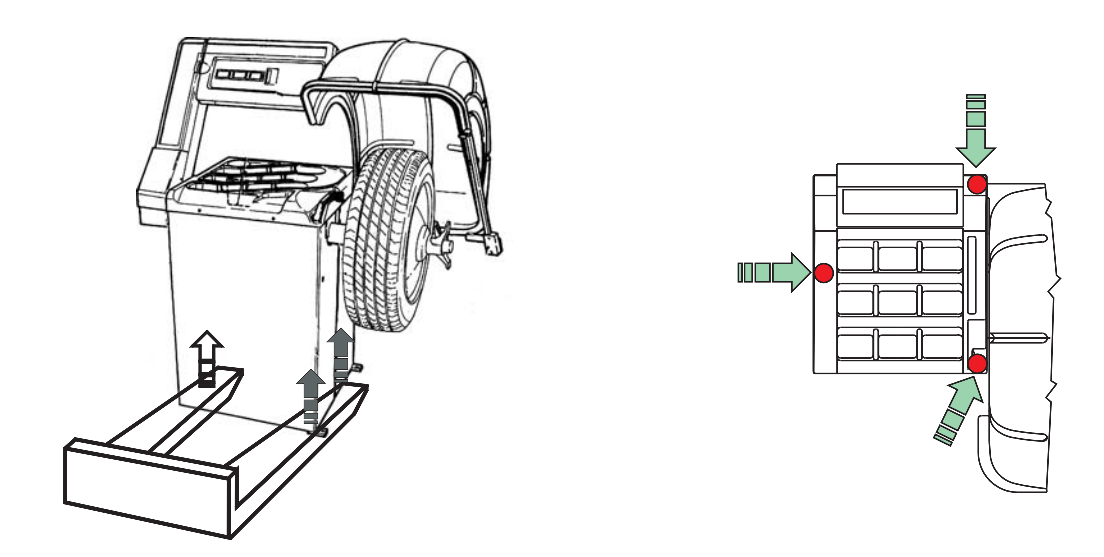
Est une équilibreuse numérique automatique en mesure d'équilibrer des roues ayant un poids jusqu'à 65 kg. Les dimensions distance et diamètre sont automatiquement acquises en déplaçant le calibre de mesure.
L'ordinateur gère automatiquement la fonction "S" (pour roues en alliage avec correction seulement de l'intérieur). Le système d'étalonnage manuel par touches permet une gamme de réglages suffisante même pour des roues non communes (motos et voitures de course). Un certain nombre de fonctions ALU est disponible pour des roues de forme particulières, ainsi que pour la programmation de fonctions optionnelles de l'équilibreuse. (Voir paragraphes spécifiques).
Un kit de mesurage en automatique de la largeur de la jante est disponible en option.

1.3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Poids maximum roue	65 Kg
Puissance maximum absorbée	1100 W
Alimentation monophasé	115/230 V - 50/60 Hz
Précision d'équilibrage	1 gramme
Vitesse d'équilibrage	180 min^{-1}
Diamètre jante	10" ÷ 24" ou bien 265 ÷ 615 mm
Largeur jante	1.5" ÷ 20" ou bien 40 ÷ 510 mm
Temps de cycle	7 sec.
Poids net avec protection standard (exclu bride)	105 Kg
Encombrement machine (avec protection standard)	1200 x 1400 x h 1670 mm
Encombrement machine (avec protection 42")	1380 x 1680 x h 1950 mm
Niveau pression acoustique en cycle	< 70 d B (A)
Température environnement de travail	de 0 à 45° C

2 - TRANSPORT ET SOULEVEMENT

Fig. 1



NB: NE SOULEVEZ JAMAIS L'EQUILIBREUSE EN UTILISANT DES POINTS D'ANCRAGE DIFFERENTS

3 - MISE EN SERVICE

3.1 - FIXATION

La machine peut opérer sur n'importe quelle surface plate non élastique. Vérifier qu'elle touche le sol exclusivement en correspondance des 3 points d'appui prévus (Fig. 1)

3.2 - CONNEXION ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT: **Le branchement électrique doit être effectué par des techniciens spécialisés. Le branchement au secteur monophasé doit être effectué entre la phase et le neutre, en aucun cas entre la phase et la terre. Pour que la machine fonctionne correctement, une bonne connexion à la terre est indispensable.**
La société décline toute responsabilité en cas de branchement erroné. Dans ce même cas, tout droit à la garantie est invalidé.

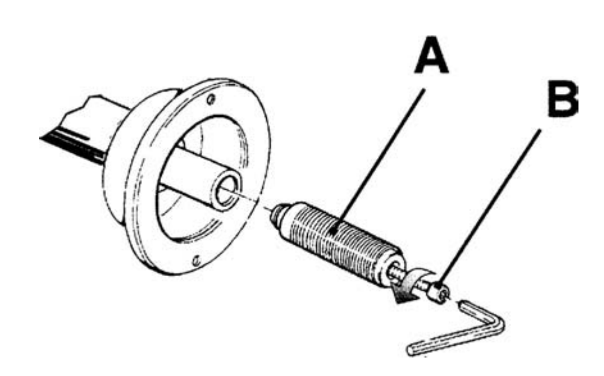
Avant de brancher la machine au secteur électrique, au moyen du câble spécial, contrôler que la tension est la même que celle indiquée sur la plaque des caractéristiques, placée sur le dos de l'équilibreuse. Le dimensionnement du branchement électrique doit être effectué sur la base de la puissance électrique absorbée par l'équilibreuse, (voir plaque).

- Le câble d'alimentation de la machine devra monter une fiche conforme aux normes.
- Il est conseillé de doter la machine d'une connexion électrique particulière, avec interrupteur automatique spécial.
- Au cas où la connexion aurait lieu directement au tableau électrique général, sans utiliser aucune fiche, il est conseillé de verrouiller l'interrupteur général de l'équilibreuse pour limiter l'usage de la machine exclusivement au personnel préposé à cet effet.

3.3 - MONTAGE DE LA BRIDE

L'équilibreuse est fournie avec une bride à cône de fixation des roues présentant un trou central. Des brides supplémentaires peuvent être montées en option:

Fig. 2



F8 **a)** démonter l'extrémité filetée **A** en desserrant la vis **B**.

b) Monter la nouvelle bride.

3.4 - MONTAGE ET REGLAGE DE LA PROTECTION

a) Fixer les composants à l'embase de la manière décrite dans le tableau des vues éclatées spécifique.

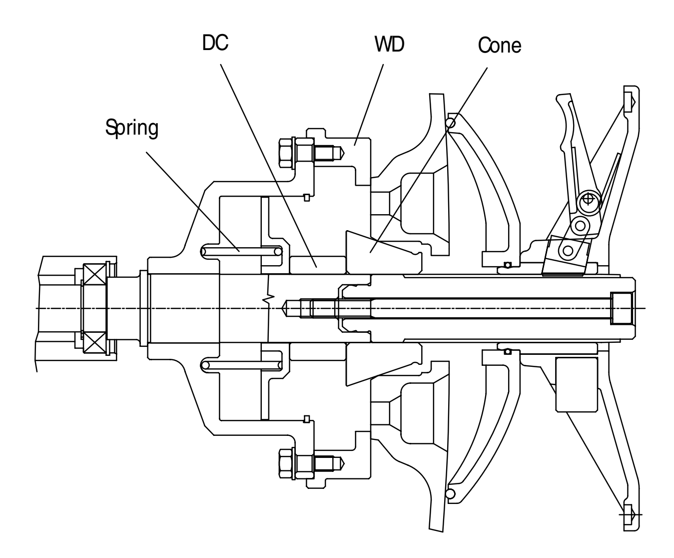
b) La position de la protection fermée se règle au moyen de la vis spéciale accessible par l'arrière de la machine.

La position correcte est celle qui maintient le tube en position **exactement horizontale lorsque la protection est fermée.**

Régler la position angulaire de la commande microswitch.

3.5 - ENTRETOISE WD

Lorsqu'on équilibre les roues très larges (9") il n'y a pas d'espace pour tourner le calibre distance. Pour éloigner la roue du côté machine, il faut monter sur le corps flasque l'entretoise WD et la fixer à l'aide des écrous fournis. En centrant la roue avec le cône de l'intérieur, monter l'entretoise DC pour avoir la poussée du ressort.



4 - COMMANDES ET COMPOSANTS

4.1 - CALIBRE MESURE AUTOMATIQUE DISTANCE ET DIAMETRE

Il permet de mesurer la distance de la machine et du diamètre de la roue dans le point d'application du contrepoids.
Le même calibre permet de positionner correctement les contrepoids à l'intérieur de la jante, en utilisant la fonction spécifique (voir *INDICATION POSITION EXACTE DE CORRECTION ALU-S*), qui permet de lire sur l'afficheur la position, utilisée pour la mesure (pour l'étalonnage voir *ETALONNAGE CALIBRES AUTOMATIQUES*). **Le calibre peut être utilisé seulement lorsque la pince porte-poids est montée.**

4.2 POSITIONNEMENT AUTOMATIQUE DE LA ROUE

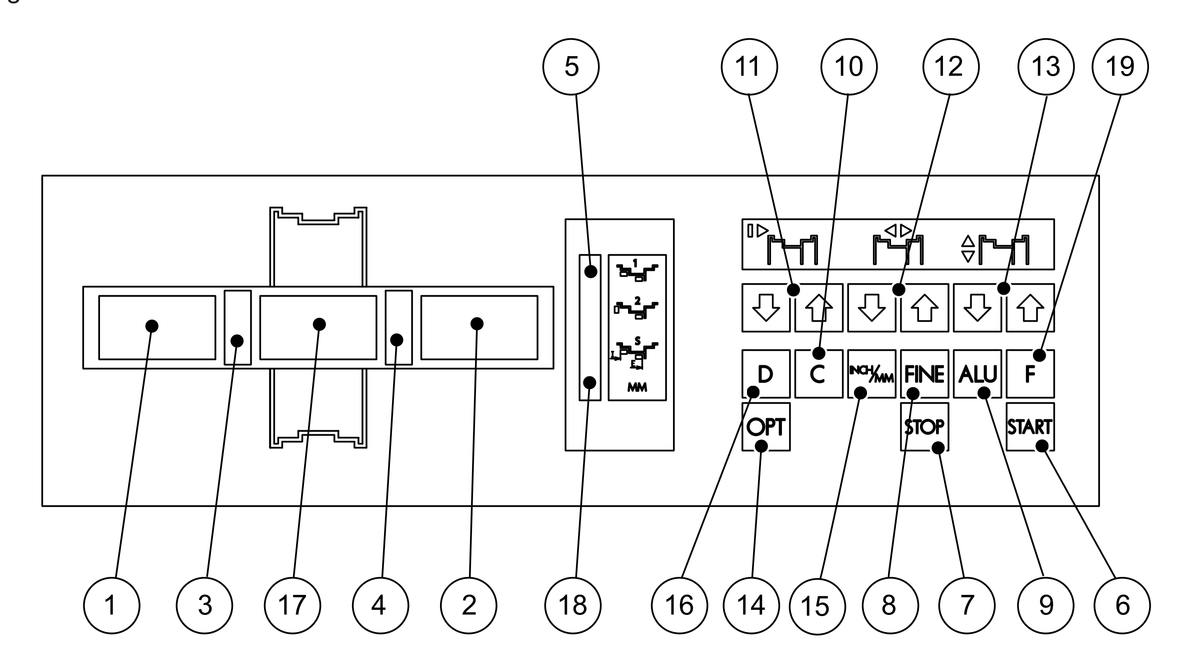
A la fin du lancer la roue se positionne en correspondance du balourd du flanc extérieur ou sur le statique (lorsque celui-ci a été sélectionné). Lorsqu'une mesure du balourd STATIQUE est effectuée, le positionnement de la roue est automatique. Sa précision est d'environ ± 20 degrés pour les roues ayant un poids jusqu'à 25 kg. Le positionnement est automatiquement invalidé pour les roues ayant un diamètre inférieur à 13".

4.3 - CALIBRE MESURE AUTOMATIQUE LARGEUR (OPTION)

Il permet la mesure de la largeur de la roue à équilibrer dans le point d'application du contrepoids (voir *OPTION "LARGEUR AUTOMATIQUE").*

4.4 - CLAVIER ET AFFICHEUR

Fig. 3



1 Indicateur numérique VALEUR BALOURD flanc intérieur ou dimension “DISTANCE”
2 Indicateur numérique VALEUR BALOURD flanc extérieur ou dimension “DIAMETRE”
3 Indicateur POSITION BALOURD flanc intérieur
4 Indicateur POSITION BALOURD flanc extérieur
5 Indicateurs modalité de correction “ALU” sélectionnée
6 Touche démarrage cycle
7 Touche d’urgence et sélection fonctions spéciales
8 Touche sélection pas affichage balourd et seuil
9 Touche sélection modalité de correction “ALU”
10 Touche pour recalcul et autoétalonnage
11 Touches programmation manuelle DISTANCE (a)
12 Touches programmation manuelle LARGEUR (b)
13 Touches programmation manuelle DIAMETRE (d)
14 Touche optimisation balourd et split balourd
15 Touche sélection dimensions pouce/mm
16 Touche autodiagnostic, autoétalonnage et split balourd
17 Indicateur numérique valeur balourd “STATIQUE” ou dimension “LARGEUR”
18 Indicateur dimensions en mm
19 Sélection correction “STATIQUE” ou “DYNAMIQUE”

N.B.: appuyer sur les touches exclusivement avec les doigts. n’utilisez pas la pince pour contrepoids ni aucun autre objet pointu.

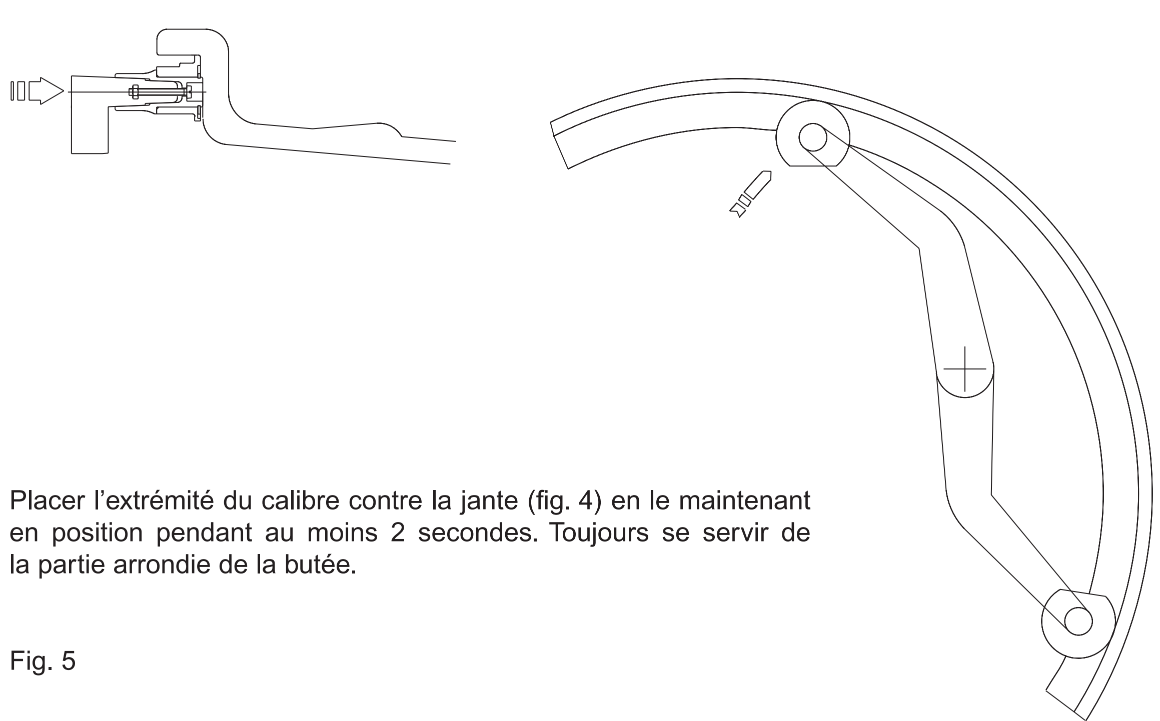
5 - INDICATIONS ET UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE

5.1 - RELEVEMENT AUTOMATIQUE DIMENSIONS

Deux types de relèvement sont prévus:
- ROUES STANDARD valable également pour les modalités de correction "ALU 1-2"
- ALU-S, très utile pour les roues avec correction seulement de l'intérieur.

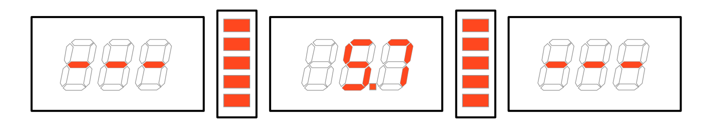
5.1.1 - ROUES STANDARD

Fig. 4 - DISTANCE + DIAMETRE



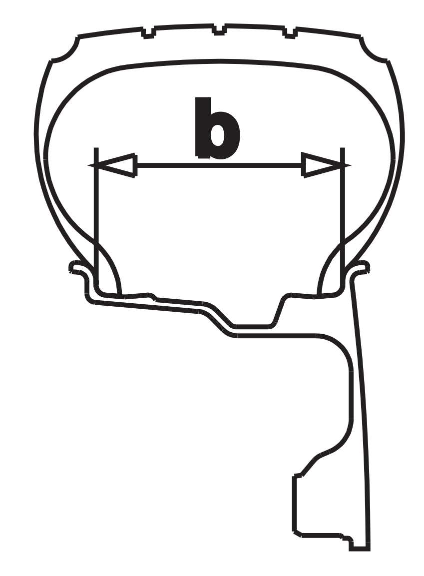
Placer l'extrémité du calibre contre la jante (fig. 4) en le maintenant en position pendant au moins 2 secondes. Toujours se servir de la partie arrondie de la butée.

Fig. 5



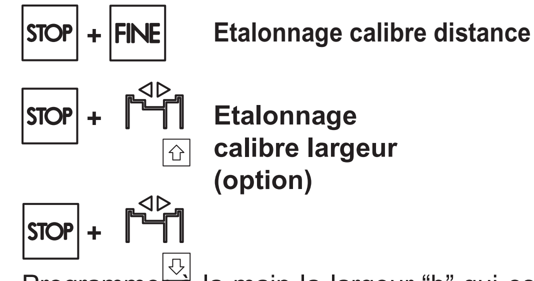
- L'indication de mémorisation effectuée est signalée par l'afficheur, comme indiqué sur la fig. 5
- Ramener le calibre en position 0. (A l'afficheur s'inscrivent les valeurs relevées en automatique).

Fig. 6



N.B.: tant que le calibre ne sera pas ramené en position 0 (zéro), les touches validées sont:

D **Autodiagnostic**



Etalonnage calibre distance

Etalonnage calibre largeur (option)

Programmer à la main la largeur "b" qui est généralement indiquée sur la jante; ou bien relever à l'aide du calibre au compas fourni la dimension "b" de la Fig. 6.

5.1.1.1 - OPTION “LARGEUR AUTOMATIQUE”

- Déplacer en même temps les calibres en position de mesure de la manière décrite ci-après:

Pour calibre distance + diamètre voir fig. 4

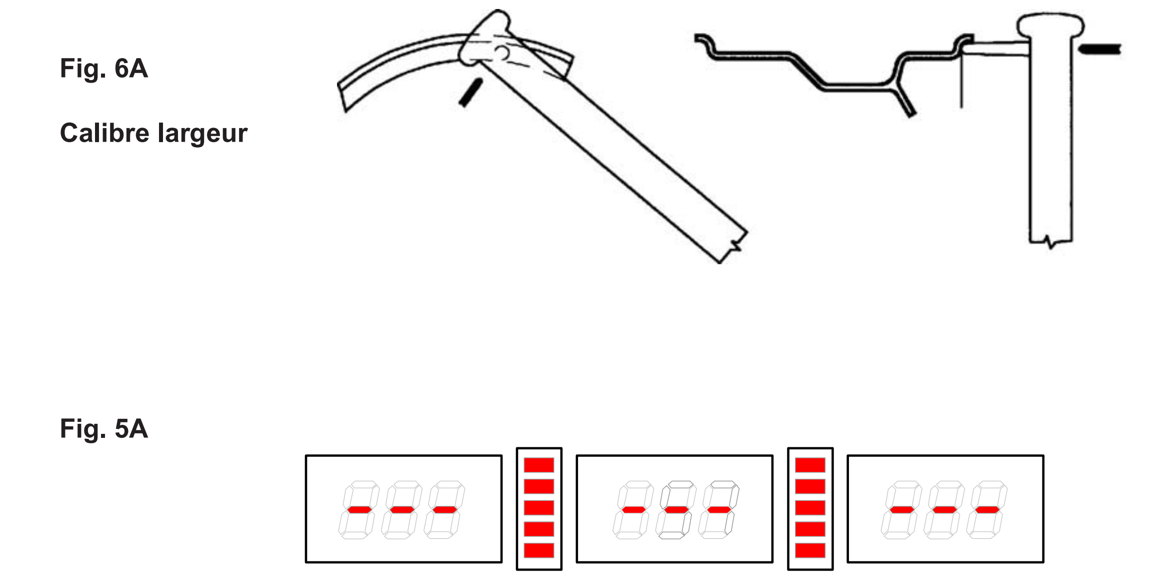


Fig. 6A

Calibre largeur

Fig. 5A

Durant le déplacement les afficheurs sont éteint, c’est l’indice que les calibres ne sont pas stables.
- Tenir les calibres immobiles en position pendant environ 2 secondes.
- L’indication de la mémorisation effectuée est signalée par l’afficheur, comme indiqué sur la fig. 5A.
- Reporter les calibres en position de repos.

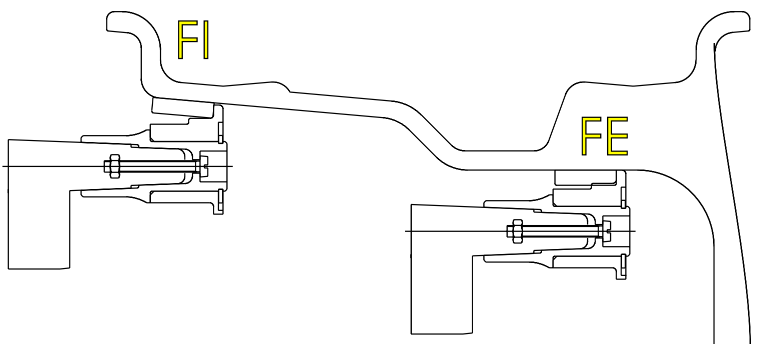
N.B.: Si le symbole de la figure 5A reste affiché, cela signifie que l’un des deux calibres de mesure n’est pas en position de repos.

NOTES: Les deux dimensions (distance + diamètre et largeur) peuvent être prises dans des moments différents.
Dans ce cas, effectuer d’abord le relèvement (distance + diamètre). La position correcte des broches des calibres est indispensable pour un relèvement précis. Une mesure erronée de la distance entraîne une mesure erronée de la largeur; vérifier la donnée calculée avec la largeur nominale indiquée sur la jante (normalement, des erreurs jusqu’à 1/2” ne provoquent pas de résidus appréciables).

5.1.2 ROUE ALU-S

Le calibre automatique distance + diamètre s’utilise exclusivement de la manière suivante:

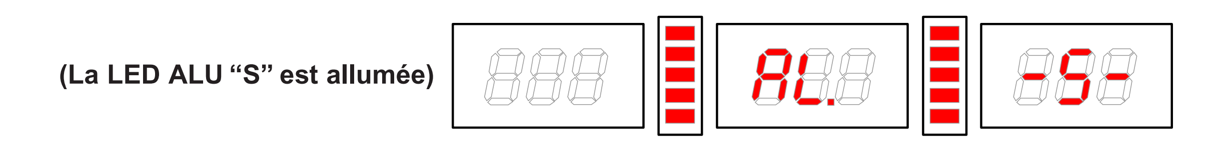
Fig. 7



Après avoir effectué la mesure pour le flanc intérieur FI, de la manière indiquée à la fig. 7, retirer ultérieurement le calibre pour mémoriser les données du flanc extérieur FE; conserver la position pendant au moins 2 secondes.

La sélection manuelle est possible à l’aide des touches indiquées sur la figure.

Fig. 8

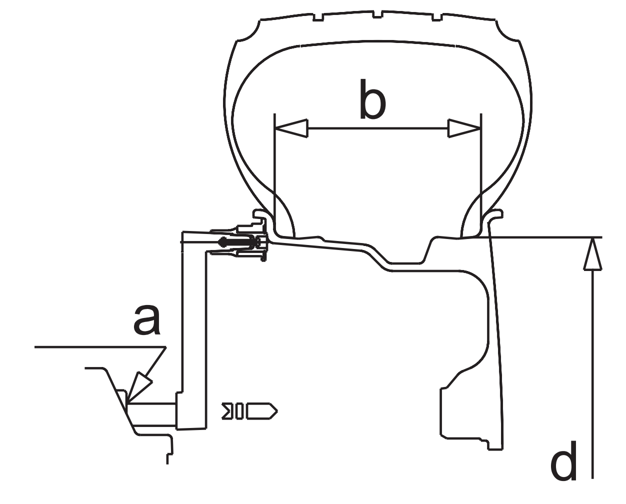


- Ramener le calibre sur “0”. A l’afficheur s’inscrivent les dimensions “ALU” relevés, comme indiqué au paragraphe ***ROUE ALU-S.***

5.2 - PROGRAMMATION MANUELLE

5.2.1 - ROUES STANDARD

Fig. 9



DISTANCE:

- Programmer la distance “a” du flanc intérieur de la roue de la machine en la relevant à l’aide du calibre prévu à cet effet. Pas d’accroissement: 0.5 cm.

DIAMETRE:

- Programmer le diamètre nominal “d” indiqué sur le pneumatique.
 Pas d’accroissement:
- unité de mesure mm: 12/13 mm
- unité de mesure pouces: 0.5”

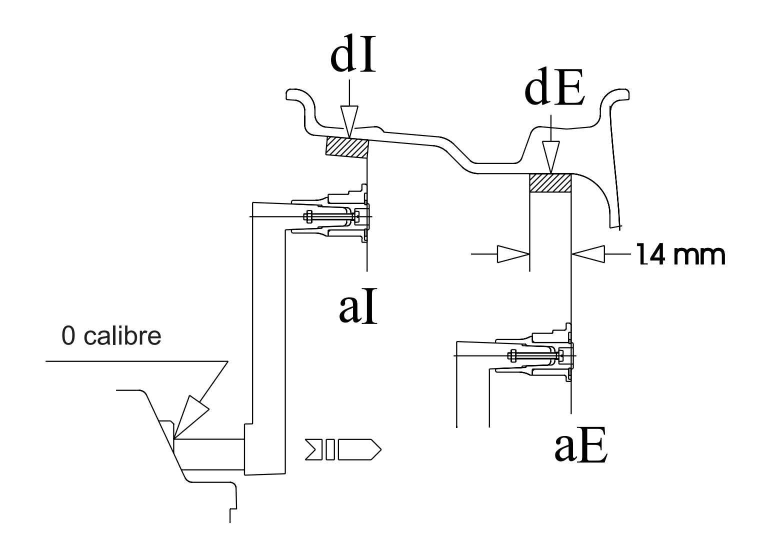
LARGEUR:

- Programmer de la même manière que pour le RELEVEMENT AUTOMATIQUE DISTANCE + DIAMETRE (Fig. 6)

5.2.2 - ROUE ALU-S

- Relever les cotes en suivant le schéma indiqué ci-dessus.

Fig. 10



PROGRAMMATION:

4.0 | 11.0 | 13.5

a) Pour modifier **aI** appuyer sur

b) Pour modifier **aE** appuyer sur

c) Pour modifier **dI** appuyer sur

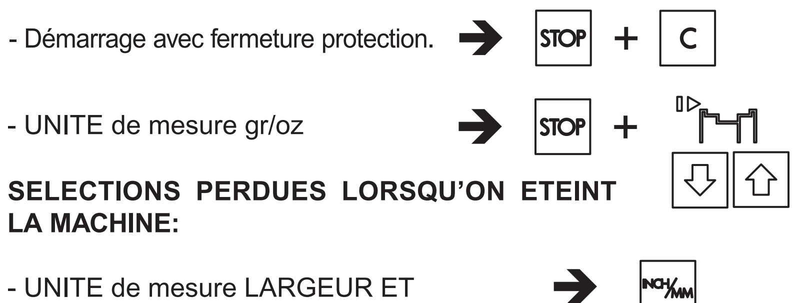
d.E | 12.0

d) Pour modifier **dE** appuyer sur FINE +

maintenir la pression sur FINE

5.3 OPTIONS

SELECTIONS MEMORISEES MEME LA MACHINE ETANT ETEINTE:



- Démarrage avec fermeture protection.
- UNITE de mesure gr/oz

SELECTIONS PERDUES LORSQU'ON ETEINT LA MACHINE:

- UNITE de mesure LARGEUR ET DIAMETRE pouces/mm (à partir de "PROGRAMMATION DIMENSIONS").

N.B: - En pouces à chaque allumage machine.
- LED 18 allumée pour sélection en mm.

5.4 - RESULTAT MESURE

- Pour effectuer un lancer de mesure fermer la protection (appuyer sur START si la fonction de "**Départ avec fermeture protection**" n'est pas validée, voir Par. ***OPTIONS***).

- En quelques secondes, la roue atteint sa rotation de régime et elle est freinée de nouveau; les valeurs du balourd restent mémorisés sur les instruments 1 et 2.

- Les afficheurs à LED allumés, indiquent que la position angulaire de la roue est correcte pour monter les contrepoids.(12 heures)

Fig. 11 CORRECTION FLANC INTÉRIEUR

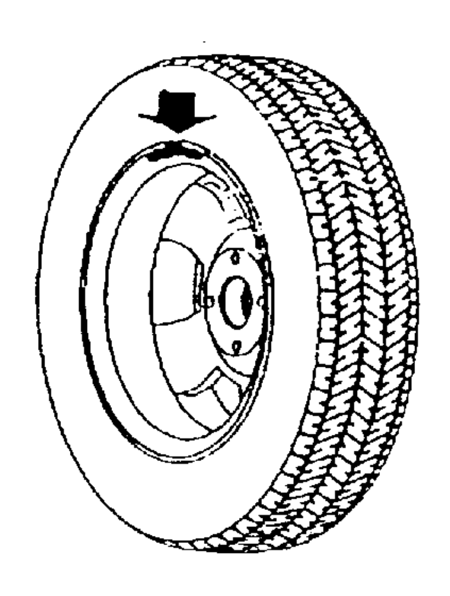
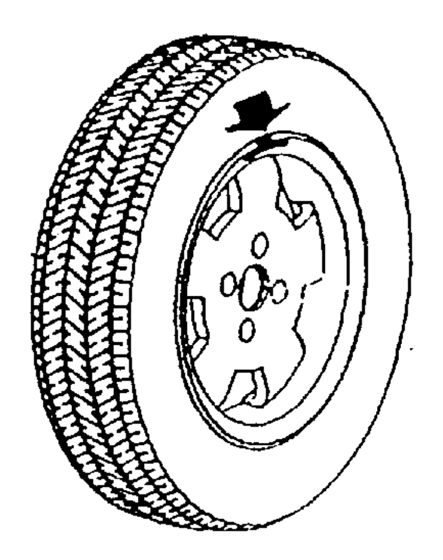


Fig. 12 CORRECTION FLANC EXTÉRIEUR



5.4.1 INDICATION POSITION EXACTE DE CORRECTION EN ALU-S

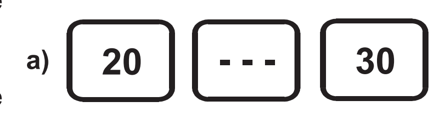
Dans le cas de modalité de correction en ALU-S les approximations dans le montage des contrepoids pourront être annulées en intervenant de la manière suivante:

- Appuyer sur [STOP] + [ALU] .
- Insérer le poids de correction dans son siège spécial sur la pince porte-poids.
- Extraire le calibre distance.
- L'obtention de la position correcte est indiquée par le symbole indiqué aux figures **13b** et **c**. Après avoir atteint cette position, tourner le calibre jusqu'à ce que le poids de correction adhère à la jante. (Fig. 14)

N.B.: ***la machine compense le fait que la position d'application du poids n'est plus verticale.***

- Pour annuler la fonction appuyer de nouveau sur les touches [STOP] + [ALU]

Fig. 13

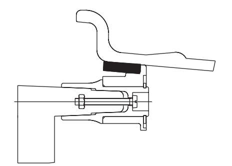
a) 

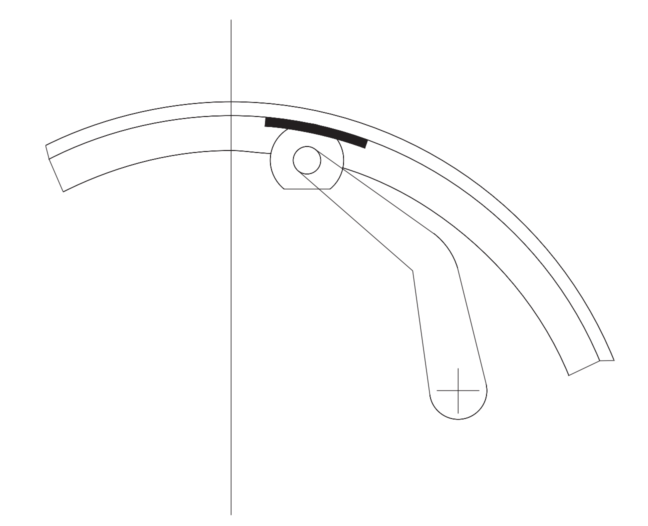
b) 20 | □ -- | 30 **FLANC INTERIEUR EN POSITION**

c) 20 | --□ | 30 **FLANC EXTERIEUR EN POSITION**



Fig. 14





5.4.2 AFFICHAGE DU BALOURD AVEC MINIMISATION DU BALOURD STATIQUE

- L'utilisation des poids normalement dans le commerce, avec un pas de 5 en 5 g, peut donner un résidu de balourd statique jusqu'à 4 grammes. Le préjudice conséquent à cette approximation est accentué par le fait que le balourd est la cause des anomalies les plus fréquentes sur la voiture. Le calculateur indique automatiquement la valeur optimale des poids à appliquer, en les approchant de manière "intelligente" suivant leur position. (pas 5 grammes/0.25 once).
- Appuyer sur [FINE] pour afficher le balourd réel (Pas 1 gramme/0.1 once)
- Les instruments indiquent " 0 " pour des balourds inférieurs à 5 grammes/0,4 once; pour afficher le balourd résiduel appuyer sur [FINE]

N.B.: pour des valeurs de balourd statique supérieures à 30 grammes, à l'afficheur "17" s'inscrit l'indication **[OPT]**. Dans ce cas, en appuyant sur la touche **[OPT],** le système passe automatiquement au second lancer d'optimisation du balourd (voir paragraphe spécifique).

5.4.3RECALCUL VALEURS BALOURD

- Programmer les nouvelles dimensions de la manière déjà décrite.
- Sans répéter le lancer appuyer sur [C]
- Affichage des nouvelles valeurs recalculées du balourd.

5.4.4 STATIC - ALU

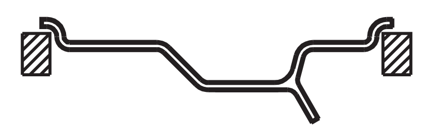
Les fonctions disponibles consentent l'indication des poids de correction à placer dans des positions différentes par rapport à celles standard.

- Appuyer sur ALU pour sélectionner la fonction ALU désirée , sur F pour une correction statique.

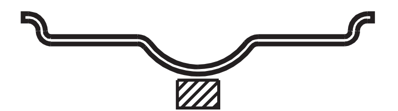
- L'éclairage des LED (5) met clairement en évidence la position sélectionnée, comme indiqué à la Fig. 15.

- Les valeurs de balourd s'affichent correctement sur la base de la position de correction choisie.

Fig. 15

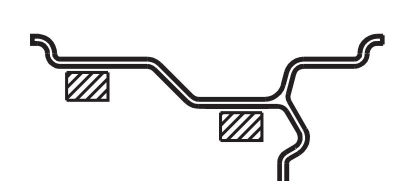


Normal - Equilibrage de jantes en acier ou en alliage léger avec application de poids avec pince sur les bords de la jante.

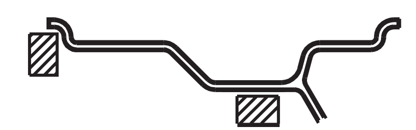


Static - La correction STATIQUE est nécessaire dans les cas de roues de moto ou bien lorsqu'on ne peut pas mettre des contrepoids sur deux côtés de la jante.

N.B.: lire la position du balourd indifféremment sur l'indicateur 3 ou 4. Pour des valeurs de balourd de plus de 30 grammes, à l'afficheur “1” s'inscrit [OPT]; on peut passer directement au second lancer d'optimisation du balourd [voir paragraphe spécifique].



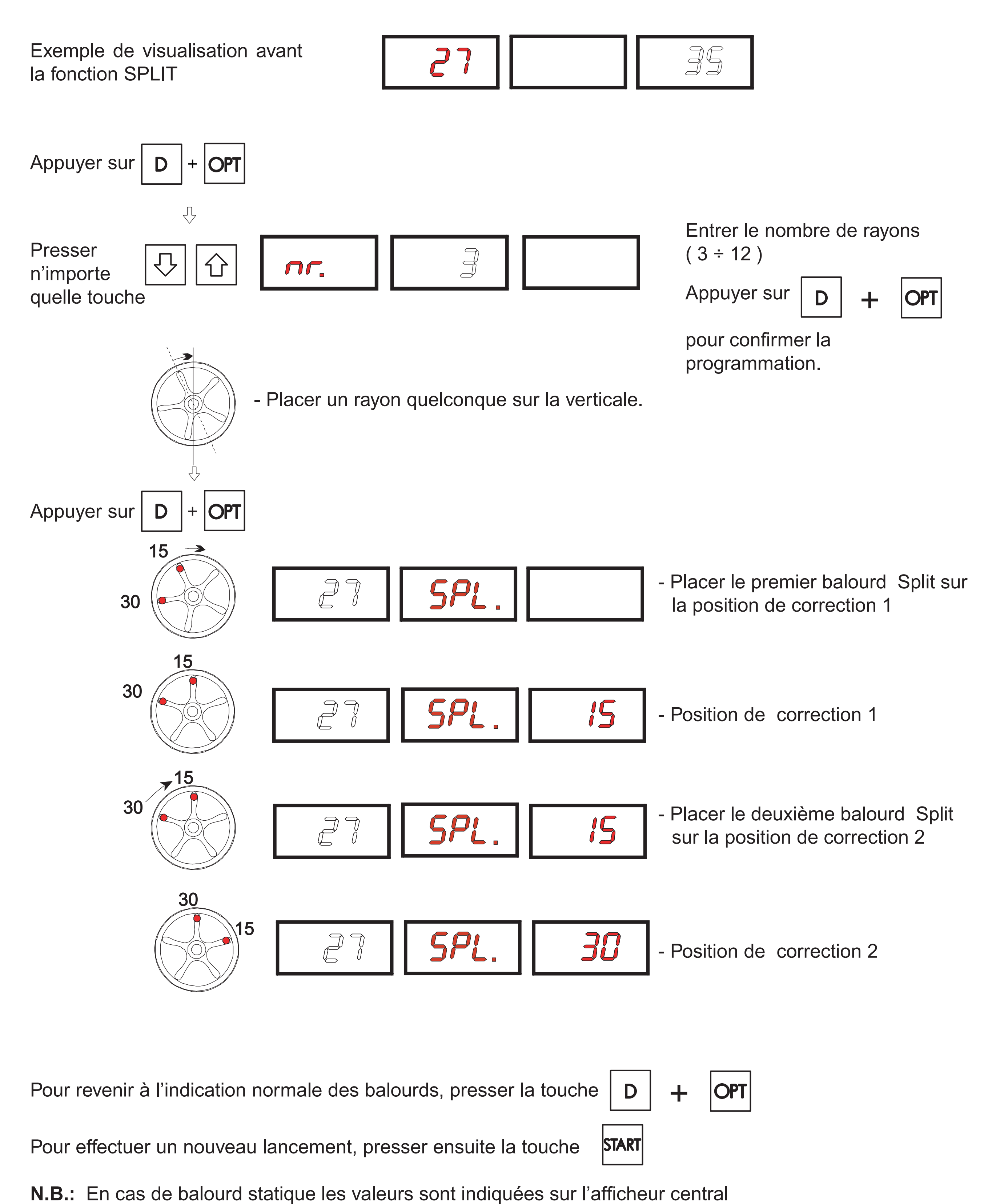
" 1 " - Equilibrage de jantes en alliage léger avec application cachée du poids adhésif extérieur. La position du poids extérieur est sur le plan de la bride.



" 2 " - Equilibrage combiné du poids avec pince sur le flanc intérieur; poids adhésif sur le flanc extérieur caché (Mercedes). Position poids flanc extérieur comme “1”.

5.4.5 - FONCTION SPLIT ((répartition du balourd)

La fonction SPLIT est utilisée pour placer les poids adhésifs derrière les rayons de la roue de manière à ce qu'ils soient invisibles. Il est préférable d'utiliser cette fonction uniquement en cas de balourd statique ou pour les fonctions ALU S. Entrer les dimensions de la roue et effectuer un lancer. Pour activer la fonction SPLIT entrer ce qui suit :



Pour revenir à l'indication normale des balourds, presser la touche D + OPT

Pour effectuer un nouveau lancement, presser ensuite la touche START

N.B.: En cas de balourd statique les valeurs sont indiquées sur l'afficheur central

5.4.6 - OPTIMISATION DU BALOURD

NOTE PRELIMINAIRE

Cette opération d'optimisation permet de réduire la quantité de poids à ajouter sur la roue pour obtenir son équilibrage et elle est conseillée pour des valeurs de balourd statique supérieures à 30 grammes.

Dans de nombreux cas on obtient une amélioration de l'excentricité résiduelle du pneumatique.

I° CAS: LANCER D'EQUILIBRAGE DEJA FAIT

Si le balourd statique dépasse les 30 grammes, l'inscription "OPT" s'affiche (afficheur "17" si sélectionné balourd DYNAMIQUE ou fonctions ALU; afficheur 1 si sélectionné balourd STATIQUE).

En appuyant sur la touche **[OPT]** le système affiche ce qui suit:

- L'afficheur indique d'effectuer la rotation jante-pneumatique. En se servant d'un morceau de craie faire un repère sur la bride et la jante, pour pouvoir remonter la jante dans la même position sur la machine.
- A l'aide d'un démonteur de pneus faire tourner le pneumatique sur la jante de 180 degrés.
- Remonter la jante sur la bride dans la position précédente.
- Appuyer sur START . On aura alors un second lancer de mesure.
- On obtient:

Afficheur gauche: valeur % (symbole) de réduction possible du balourd eu égard à la situation actuelle de la roue.

Afficheur central: valeur actuelle de balourd statique en grammes. C'est la valeur pouvant être réduite en effectuant une rotation roue-jante.

Exemple, on peut réduire le balourd statique de 35 grammes de 82%. Après l'opération, le balourd résiduel restant devrait donc être d'environ 6 grammes.

LED: Tourner la roue jusqu'à ce que les LED extérieures s'allument: marquer le pneumatique dans le point supérieur.

Marquer de la même manière la jante en correspondance de la position indiquée par les LED les plus à l'intérieur.

- Faire coïncider les deux repères du pneumatique et de la jante (en les faisant pivoter de nouveau sur un démonteur de pneus) pour obtenir l'optimisation.

La pression sur la touche STOP terminera l'opération de réduction du balourd et on reviendra à la mesure du balourd de la roue.

Fig. 16

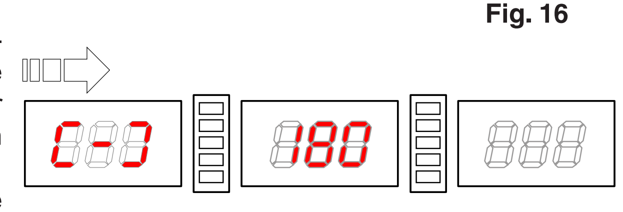


Fig.17

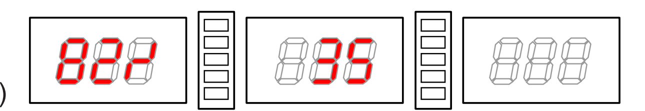


Fig. 18

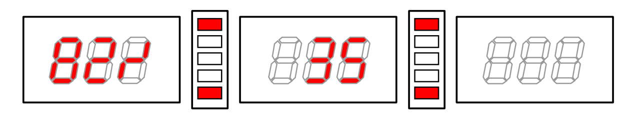
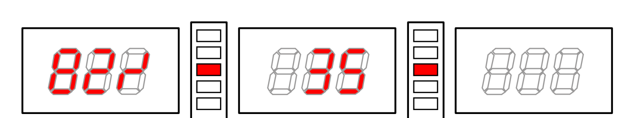


Fig. 19



N.B.: au cas où le balourd statique ne dépasserait pas les 30 grammes et on désirerait quand même effectuer l'optimisati voir le second cas.

II° CAS: LANCER D'EQUILIBRAGE NON ENCORE FAIT (ou bien balourd statique inférieur à 30 grammes)

- Appuyer sur la touche [OPT]. A l'afficheur "1" s'inscrit "OPT".
- Appuyer sur START . On obtiendra un premier lancer de mesure.
- A la fin du lancer est indiquée la rotation jante-pneumatique conformément à la figure 16, effectuer les opératio décrites pour le 1er cas.

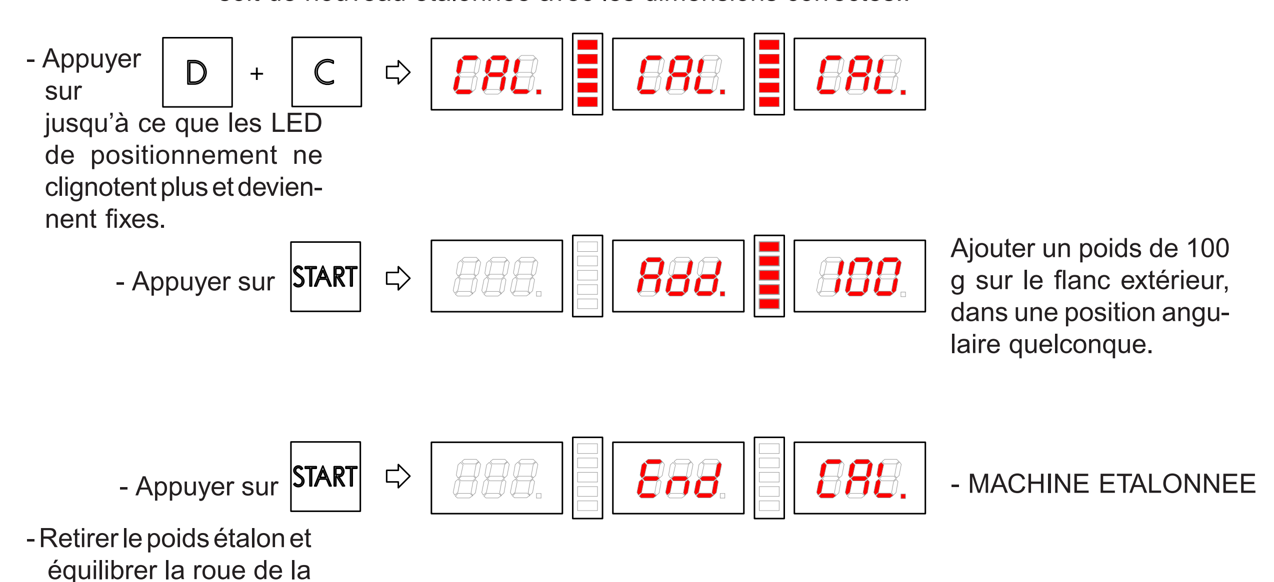
6 - SET UP

6.1 AUTOETALONNAGE EQUILIBREUSE

Pour effectuer l'autoétalonnage de la machine procéder de la manière suivante:

- Monter sur l'arbre une roue quelconque, même non équilibrée, mais de préférence de dimensions "moyennes".
- Programmer les dimensions exactes de la roue montée.

ATTENTION !! Un réglage erroné des mesures conduira à un mauvais étalonnage de la machine; par conséquent, toutes les mesures successives seront erronées, jusqu'à ce que la machine soit de nouveau étalonnée avec les dimensions correctes!!

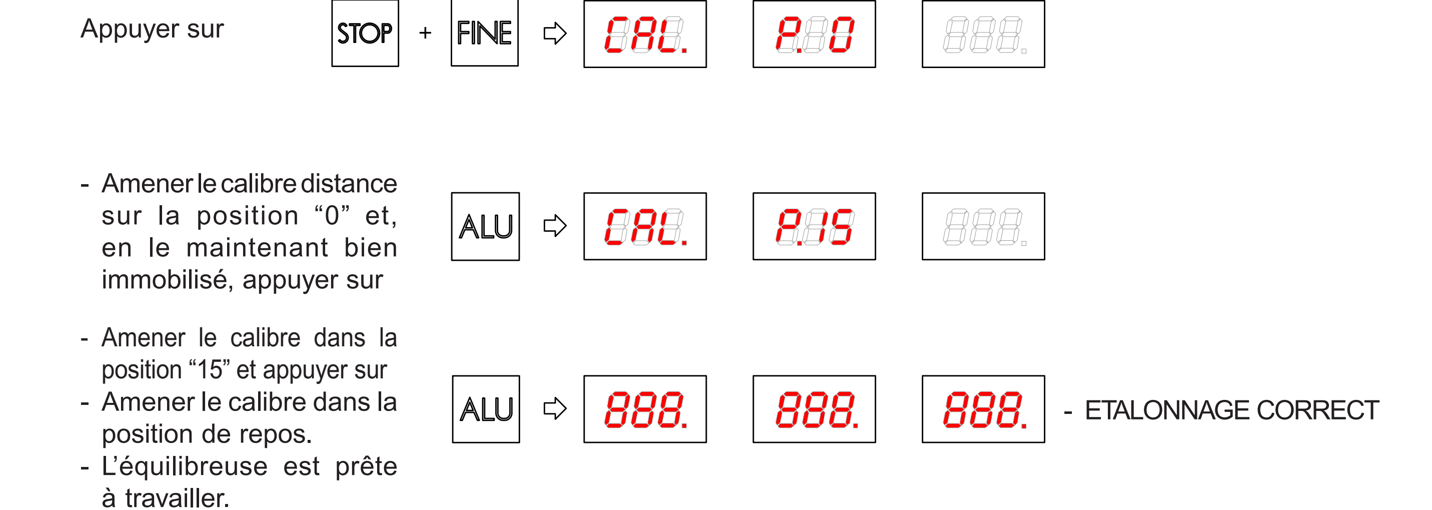


- Appuyer sur D + C jusqu'à ce que les LED de positionnement ne clignotent plus et deviennent fixes.
- Appuyer sur START — Ajouter un poids de 100 g sur le flanc extérieur, dans une position angulaire quelconque.
- Appuyer sur START - MACHINE ETALONNEE
- Retirer le poids étalon et équilibrer la roue de la manière déjà décrite.

Les valeurs que la machine obtient du cycle d'autoétalonnage sont automatiquement stockées dans une mémoire spéciale qui les conserve même lorsque la machine est éteinte, ce pourquoi lors de son rebranchement, la machine est prête à fonctionner correctement. L'opération d'autoétalonnage peut de toute façon être répétée chaque fois qu'on le désire ou lorsqu'il y a des doutes quant au fonctionnement correct de la machine.

6.2 ETALONNAGE CALIBRE AUTOMATIQUES

6.2.1 CALIBRE DISTANCE



Appuyer sur STOP + FINE

- Amener le calibre distance sur la position "0" et, en le maintenant bien immobilisé, appuyer sur ALU
- Amener le calibre dans la position "15" et appuyer sur ALU - ETALONNAGE CORRECT
- Amener le calibre dans la position de repos.
- L'équilibreuse est prête à travailler.

N.B. En cas d'erreurs ou de dysfonctionnement l'inscription "CAL." "P.O" s'affiche: ramener le calibre en position 0 et répéter l'opération d'étalonnage en ayant soin de l'effectuer de la manière décrite ci-dessus: si l'erreur persiste, faire appel au Service Après-Vente. Dans le cas d'une entrée erronée dans la fonction d'étalonnage calibre distance, appuyer sur STOP pour l'annuler.

6.2.2 CALIBRE DIAMETRE

- Appuyer sur STOP + OPT ⇨ [ ] [CaL.] [14.0]
  - Valeur du diamètre actuellement programmée.
  - Programmer la valeur avec laquelle on désire étalonner la machine (10 à 18”)

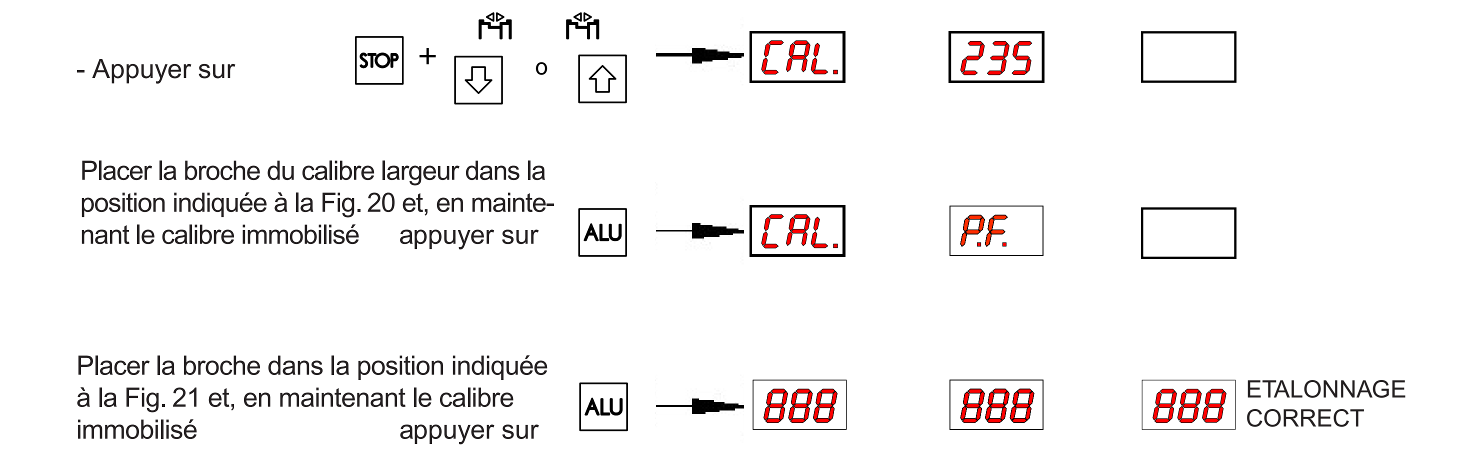
- Appuyer sur ALU ⇨ [ ] [POS.] [14.0]

- Amener la broche du calibre en position de mesure (fig. 4) et, en maintenant le calibre immobilisé, appuyer sur ALU ⇨ [000] [000] [000]
  - ETALONNAGE CORRECT

- Amener le calibre dans la position de repos.
- L’équilibreuse est prête à travailler.

Dans le cas d’une entrée erronée dans la fonction d’étalonnage calibre diamètre, appuyer sur STOP pour l’annuler.

6.2.3 - OPTION CALIBRE LARGEUR



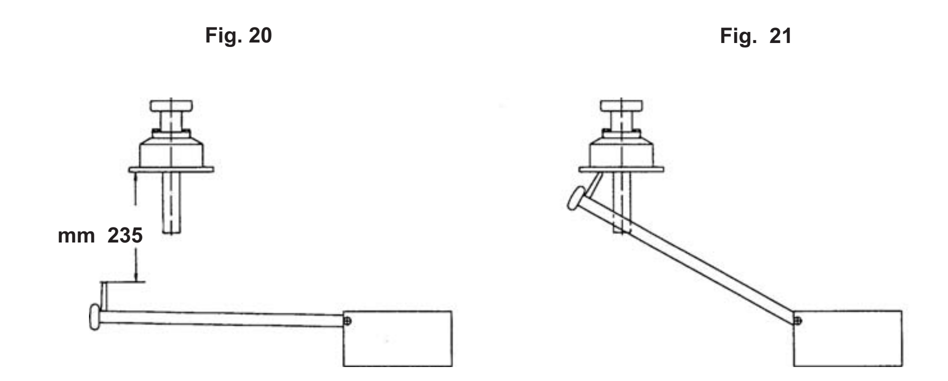


Fig. 20 Fig. 21

- Amener le calibre dans la position de repos.
- L'équilibreuse est prête à travailler.

N.B.: - Il est conseillé d'effectuer l'étalonnage du calibre largeur en se faisant aider par une autre personne, afin de pouvoir mettre en place correctement la broche dans les deux positions requises et appuyer en même temps sur la touche **[ALU]**.

- En cas d'erreurs ou de dysfonctionnements, l'inscription **[CaL.] [235]**: s'affiche: ramener le calibre largeur au repos et répéter l'opération d'étalonnage en ayant soin de l'effectuer de la manière décrite ci-dessus; si l'erreur persiste, faire appel au Service Après-Vente.
- En cas d'entrée erronée dans la fonction d'étalonnage calibre largeur, appuyer sur STOP pour l'annuler.

6.3 - AUTODIAGNOSTIC

Appuyer sur la touche D . Le système effectue un test de fonctionnement des afficheurs et des LED de la carte à la fin duquel à l'afficheur "17" s'inscrit l'indication "POS". A ce point, le fonctionnement du capteur de position pourra être vérifié.

- En déplaçant lentement la roue, la LED "ALU-1" devra clignoter. En passant par le reset, à l'afficheur "2" doit s'inscrire "-0-" (une fois tous les 360 degrés).
- En déplaçant la roue dans le sens de rotation la LED "ALU-2" doit rester allumée.
- En déplaçant la roue dans le sens contraire du sens de rotation la LED "ALU-S" doit rester allumée.

Appuyer sur la touche ALU .

- A l'afficheur "1" s'inscrit un chiffre qui varie avec le déplacement du calibre distance et qui représente une référence pour l'étalonnage du potentiomètre servant au relèvement automatique de la distance. (Pour techniciens spécialisés seulement).
- On pourra passer à la fonction d'étalonnage du calibre distance en appuyant en même temps sur les touches



Appuyer sur la touche ALU

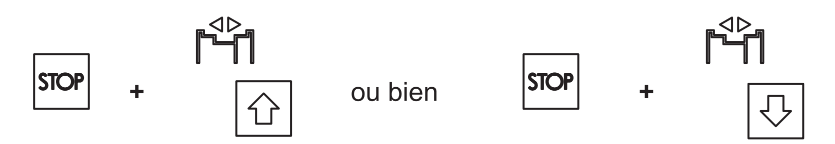
- A l'afficheur "1" s'inscrit un chiffre qui varie avec le déplacement du calibre diamètre et qui représente une référence pour l'étalonnage du potentiomètre servant au relèvement automatique du diamètre. (Pour techniciens spécialisés seulement).
- On pourra passer à la fonction d'étalonnage du calibre diamètre en appuyant en même temps sur les touches



SEULEMENT DANS LE CAS D'OPTION LARGEUR:

Appuyer sur la touche ALU

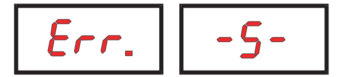
- L'afficheur "1" indique un chiffre qui varie lorsqu'on déplace le calibre largeur et qui représente une référence pour l'étalonnage du potentiomètre utilisé pour le relèvement automatique de la largeur (techniciens expérimentés seulement).
- On passe à la fonction d'étalonnage du calibre largeur en appuyant en même temps sur les touches



Appuyer sur la touche ALU pour terminer la fonction d'autodiagnostic; pour interrompre cette fonction à n'importe quel moment, appuyer sur la touche C . N.B.: l'autodiagnostic permet un premier examen rapide pour localiser toute panne éventuelle. Contacter le Service Après-Vente en indiquant les anomalies relevées.

7 - ERREURS

Durant le fonctionnement de la machine il peut y avoir différentes causes de dysfonctionnement lesquelles, si elles sont détectées par l'ordinateur, s'affichent en indiquant:



ERREUR	SIGNIFICATION
1	Absence du signal de rotation. Elle peut être due à un transducteur de position défaillant, au moteur qui n'a pas démarré ou à quelque chose empêchant la roue de tourner.
2	Durant les tours de relèvement des valeurs, la vitesse de la roue est descendue sous les 60 min-1. Répéter le lancer.
3	Erreurs dans les calculs mathématiques, très probablement provoquées par des balourds de la roue trop élevés.
4	Rotation dans le sens contraire.
5	Protection ouverte avant le début du lancer.
7	Défaut dans la mémoire des valeurs d'autoétalonnage. Répéter l'autoétalonnage.
8	Erreur durant l'autoétalonnage. Elle peut être due au second lancer effectué sans l'adjonction du poids de référence, ou bien à l'interruption du câble des transducteurs de forces.
9	Valeur diamètre pour étalonnage calibre trop élevé; (valeur maximum = 18 ")
12	Erreur dans les calculs mathématiques pour la fonction de split balourd.

* Si l'erreur se répète consulter le Service Après-Vente.

7.1 - INDICATIONS INCONSTANTES DU BALOURD

Il peut arriver qu'après avoir équilibré une roue, lorsqu'on la dépose de l'équilibreuse et on la remonte sur la voiture, la roue soit de nouveau déséquilibrée.

Ceci ne dépend pas d'une indication erronée de la machine mais seulement de défauts dans le montage de la roue sur la bride, c'est-à-dire que lors des deux montages la roue a pris une position différente par rapport à l'axe de l'arbre de l'équilibreuse.

Si le montage de la roue sur la bride a été fait au moyen de vis, il se pourrait que les vis n'aient pas été correctement serrées de manière graduelle et en diagonale l'une après l'autre, ou bien (comme il arrive fréquemment) que le perçage de la roue ait été effectué avec des tolérances trop amples.

De petites erreurs, jusqu'à 10 grammes (4 oz) doivent se considérer normales dans le cas de roues bloquées avec un cône: pour celles bloquées avec des vis ou des goujons l'erreur est normalement supérieure.

Si, lorsqu'on remonte la roue sur le véhicule, après un équilibrage, on constate que celle-ci est encore déséquilibrée, cela dépend de balourds du tambour du frein de la voiture ou bien, très souvent, des trous pour les vis de la jante et du tambour qui, parfois, sont construits avec des tolérances trop amples. Dans ce cas il pourrait être opportun d'effectuer une retouche à l'équilibreuse lorsque la roue est montée.

8 - ENTRETIEN ORDINAIRE

Avant d’effectuer n’importe quelle opération, couper l’alimentation électrique de la machine.

8.1 - REMPLACEMENT DES FUSIBLES DE PROTECTION

La carte de puissance et d’alimentation, accessible en démontant le plateau porte-poids, monte deux fusibles de protection (voir Tableaux des vues éclatées). En cas de nécessité de remplacement, les fusibles remplacés devront avoir le même ampérage que les précédents. Au cas où la panne se répéterait, contacter le Service Après-Vente.

9 - LISTE DES PIECES DETACHEES CONSEILLEES

(Références sur les vues éclatées)

CODE	DESCRIPTION
020600503	Roulement 6005-2Z
181198630	Ressort 19863P
080077007	Courroie rigide Poly V - TB2 - 770 - 7 crêtes
67M38954G	Carte donneur de phase avec câble
182185750	Ressort calibre distance
940593281	Câble calibre automatique distance
940593281	Câble calibre automatique diamètre
050151103	Console avec clavier
511231002	Interrupteur KL 1002 + Q555
67M36951A	Carte de puissance
681002000	Fusibles DM 5x20 - 2A
86SC52558	Carte ordinateur
86SB33063	Câble avec microcontact

ELEMENTS SPECIFIQUES POUR MACHINES A 230 V

501054213	Moteur monophasé BIMA 230V/50-60 Hz 0.18Kw 4p. 63/B3
86SZ37414	Plaque de puissance complète
611000314	Transformateur freinage 30VA 230 - 0/50
568001458	Condensateur 14MF 450V Faston vis M8
611000308	Transformateur d’alimentation 30VA 230 - 9/9

ELEMENTS SPECIAUX POUR MACHINES A 115 V

502054114	Moteur monophasé BIMA 115V/50-60Hz - 0.18Kw - 4p. 63/B3
86SZ37404	Plaque de puissance complète
611000313	Transformateur freinage 30VA 115 - 0/25
568002557	Condensateur 25MF 450V FASTON vis M8
611000307	Trasformateur d’alimentation 30VA 115 9/9

ELEMENTS OPTION “CALIBRE AUTOMATIQUE LARGEUR”

940593791	Câble calibre automatique largeur